

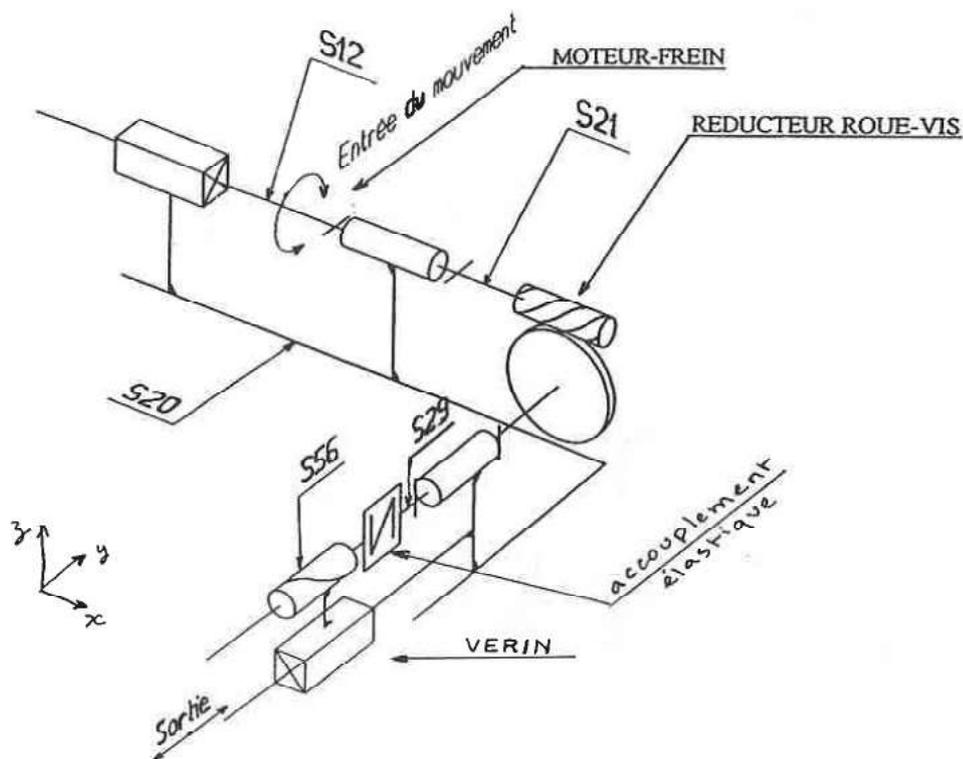
1° PRÉSENTATION

Le mécanisme présenté est un vérin électrique constitué de trois sous-ensembles :

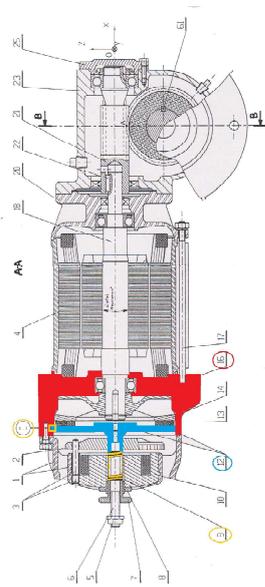
- un moteur frein
- un réducteur de vitesse (système réversible)
- un vérin mécanique transformant le mouvement de rotation en un mouvement de translation rectiligne.

1.1. Schéma cinématique.

Le moteur étant sous tension, la bobine de l'électrofrein alimenté, le moteur frein entraîne en rotation le réducteur roue-vis qui par l'intermédiaire de l'accouplement élastique transmet le mouvement au système de transformation du mouvement pour que le vérin réalise son mouvement de translation.



1.2. Description du moteur-frein.



Le moteur électrique, en alliage léger, est muni de canaux et de nervures permettant le refroidissement efficace des circuits magnétiques.

Le frein est du type «frein de sécurité», son déblocage est obtenu en alimentant la bobine lors de la mise sous tension du moteur.

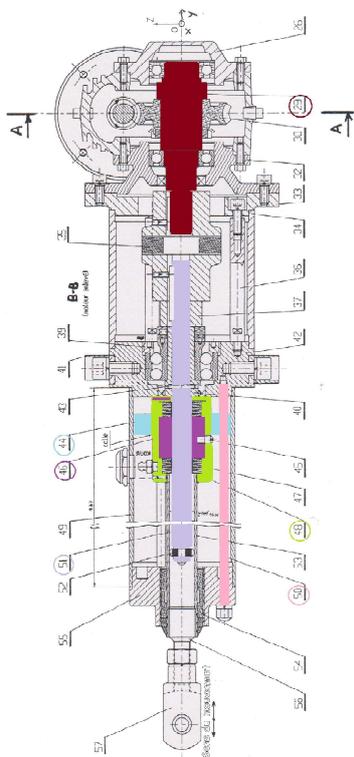
L'effort de freinage est réalisé par le ressort 9 lors de la coupure d'alimentation électrique de la bobine (arrêt).

Le couple de freinage est absorbé par trois crans (C), usinés sur la périphérie de la couronne 12, logés dans les rainures du flasque 16.

Caractéristiques techniques :

- Puissance fournie par le moteur **1kW**
- Fréquence de rotation du moteur **1500 tr.mn⁻¹**
- Refroidissement par air
- Course 135mm

1.3. Description du vérin



La tige fileté 51 reçoit le mouvement de rotation de l'arbre 29.

L'association des trois vis 50 et de la bague de guidage 44, empêche la rotation de la cage 48.

L'écrou 46 est immobilisé en rotation. Le mouvement de la vis 51 est transformé en un mouvement de translation de l'écrou 46. Les rondelles «Belleville» protègent l'écrou contre les chocs en fin de course.